

Informativo

Campo Futuro

Piscicultores e demais agentes da cadeia produtiva discutem os custos de produção de peixes redondos em viveiro escavado em Ariquemes, Rondônia

No dia 18 de agosto de 2015, em Ariquemes, região do vale do Jamari, estado de Rondônia, foi realizado painel do Projeto Campo Futuro da Aquicultura, sobre peixes redondos em viveiro escavado. O projeto Campo Futuro é uma parceria entre a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Este painel aconteceu no auditório da cooperativa dos produtores de peixe da região de Ariquemes (COOPERMAR) e recebeu oito participantes, entre produtores e demais agentes da cadeia produtiva de peixes redondos da região. O projeto Campo Futuro da Aquicultura tem como objetivo levantar dados de custo de produção da aquicultura em território nacional, a fim de subsidiar a criação de políticas públicas para o setor e auxiliar os produtores na administração de seus empreendimentos aquícolas.

1. Sistema de produção

O empreendimento aquícola típico de Ariquemes ocupa área de 5,0 ha de lâmina de água dedicada à produção de tambaqui e outros peixes redondos em viveiro escavado, empregando sistema de cultivo bifásico. São utilizados dois viveiros de 2.500 m² cada na fase de recria e nove viveiros de 5.000 m² cada na fase de engorda. A propriedade tem benfeitorias como uma casa de alvenaria de 100 m² e depósito de 50 m² e máquinas como trator de 50 cv com carreta, picape, moto e lançador de ração.

A propriedade modal emprega um funcionário polivalente que recebe dois salários mínimos mensais. Além deste, são contratados diaristas para o serviço de despesca na transferência dos peixes dos tanques de recria para a engorda e também para a despesca final. No total, o gasto mensal com mão de obra atinge R\$ 2.544. A administração da piscicultura fica a cargo do produtor e para isso foi considerada uma retirada familiar mensal de R\$ 1.200, a título de pro labore.

Andrea E. Pizarro Munoz
Economista,
Mestre em Economia
pesquisadora da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
andrea.munoz@embrapa.br

Roberto M. Valladão Flores
Economista,
Mestre em Economia
pesquisador da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
roberto.valladao@embrapa.br

Manoel Xavier Pedroza Filho
Engenheiro-agrônomo,
Dr. em Economia
Pesquisador da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
manoel.pedroza@embrapa.br

Renata Melon Barroso
Médica-veterinária,
Dra. em Genética
Analista da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
renata.barroso@embrapa.br

Marcela Mataveli
Zootecnista,
Dra. em Zootecnia,
Analista da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
marcela.mataveli@embrapa.br

Fabício Pereira Rezende,
Dr. em Zootecnia, Pesquisador da
Embrapa Pesca e Aquicultura,
Palmas, TO,
fabicio.rezende@embrapa.br

Colaboração:

Karine Kêmlle Cerqueira Neves
Estagiária da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

No povoamento são estocados 20.000 alevinos com peso inicial de 2 g e peso final de 286 g, com taxa de sobrevivência de 70%, conversão alimentar de 1,25:1 durante 120 dias. Na fase de engorda, que dura 300 dias, são estocados 14.000 peixes, com peso médio final de 2.500 g na despesca, com taxa de sobrevivência de 100% e conversão de 1,85:1.

A conversão alimentar média é de 1,78:1. Dada a maior rotatividade dos viveiros de recria, foi considerado 1,5 lote por ano. Os dados zootécnicos para o ciclo de cultivo nesse sistema encontram-se detalhados na tabela 1, a seguir.

Indicadores Técnicos	Unidade	Quantidade
Área total de viveiros	ha	5
Conversão alimentar média	unidade	1,55
Período de cultivo médio	dias	420
Quantidade de ração utilizada	kg	62.400
Quantidade de kg de peixes produzidos	kg	35.000

O manejo alimentar é predominantemente composto por sete tipos de rações, com características, quantidades e custos mostrados na tabela 2, adiante.

Alimentação			
Item	Especificação	Quantidade	R\$
Ração extrusada	45% PB 0,8 a 1 mm	25 kg	230
Ração extrusada	45% PB 1 a 1,7 mm	100 kg	800
Ração extrusada	45% PB 2,6 mm	200 kg	800
Ração extrusada	36% PB 2,6 mm	1.400 kg	4.032
Ração extrusada	32% PB 6 a 8 mm	3.225 kg	6.579
Ração extrusada	28% PB 6 a 8 mm	32.250 kg	45.150
Ração extrusada	28% PB 8 a 10 mm	25.200 kg	35.280
Subtotal		62.400 kg	92.871

2. Análise econômica da atividade aquícola

Na análise dos custos da propriedade, são utilizados o Custo Operacional Efetivo (COE), Custo Operacional Total (COT) e o Custo Total (CT). O COE considera os valores gastos com alevinos, ração, gastos administrativos, impostos e taxas, energia elétrica, combustíveis, manutenção de máquinas e equipamentos, manutenção de benfeitorias, mão de obra contratada e controle sanitário dos peixes.

O COT considera os valores do COE, adicionados da depreciação de benfeitorias, máquinas, implementos e equipamentos e o pro labore. Por último, o CT considera os valores do COT, acrescidos da remuneração do capital mobilizado em benfeitorias, remuneração do capital em máquinas e equipamentos, e o custo de oportunidade da terra.

Com base nas informações repassadas pelos participantes do painel foi possível obter R\$ 236.250,00 de renda anual decorrente da produção de peixes redondos na propriedade típica da região de Ariquemes, ao preço de comercialização de R\$ 4,50/kg de peixe. Há ainda receita proveniente da venda de sacos de ração vazios no valor de R\$ 1.388,34 ao ano.

No total, a receita bruta anual é de R\$ 237.638,34. Em resumo, os valores obtidos para a propriedade típica de Ariquemes são: COE (R\$ 189.638,81), COT (R\$ 214.732,40) e CT (R\$ 238.477,91). Os indicadores econômicos da propriedade modal do polo são mostrados na tabela 3, a seguir.

Indicadores Econômicos Ariquemes Peixes redondos em viveiro escavado	Unidade	Valor
Receita Bruta (RB)	R\$/kg	4,53
Custo Operacional Efetivo (COE)	R\$	189.638,81
Margem Bruta Unitária (RB-COE)	R\$	0,91
Preço de nivelamento (COE)	R\$/kg	3,61
Preço de nivelamento (COT)	R\$/kg	4,09
Produção de nivelamento (COE)	kg	41.895,75
Produção de nivelamento (COT)	kg	47.439,53

A margem bruta unitária (por quilograma de peixe) ficou positiva em R\$ 0,91. Este valor representa a diferença entre o COE e a Receita Bruta. Isto significa que é possível saldar o custeio da atividade, apontando que a exploração sobreviverá em curto prazo.

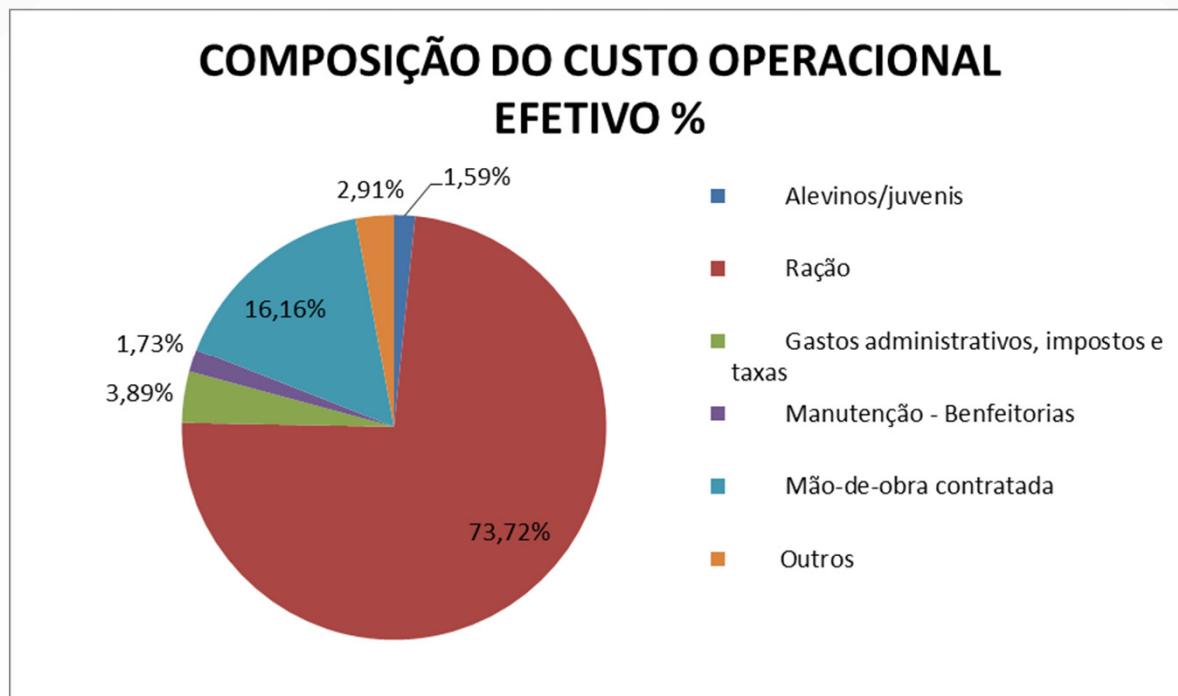
O indicador econômico “produção de nivelamento (COT)” mostra o valor mínimo de produção que o empreendimento teria que alcançar para que a atividade seja lucrativa. Dessa forma, o ponto de equilíbrio entre a receita total e o COE é de R\$ 3,61 na venda do peixe para cobrir estes custos e de R\$ 4,09 para cobrir o COT. Da mesma forma, para alcançar o ponto de equilíbrio se forem mantidos os preços atuais aplicados, a produção mínima de peixe em um ano deve ser acima de 41,9 t para que a Receita Total cubra o Custo Operacional Efetivo e acima de 47,4 t por ano, para cobrir o Custo Operacional Total.

Os resultados detalhados na tabela 4 mostram que o COT é inferior à receita. Dessa forma, a Margem Líquida Unitária (RB-COT) por quilograma de peixe é de R\$ 0,44. Este resultado aponta para a viabilidade do empreendimento no médio-longo prazos.

Os produtores relataram que em ciclos anteriores os resultados foram ainda mais favoráveis. No entanto os resultados positivos provocaram excesso de oferta do produto em diversos estados da região Norte, cujo principal mercado consumidor é a região metropolitana de Manaus, provocando a saturação deste e a consequente derrubada dos preços pagos ao produtor. Na região de Ariquemes existem cerca de 400 produtores de peixes redondos.

Especificação	Valor da atividade anual		Valor da atividade por lote		Valor unitário (por kg de peixe)	
1. RENDA BRUTA - RB						
Receita venda de peixe por ciclo	R\$	36.250,00	R\$	57.500,00	R\$	4,50
Outras receitas - sacos de ração vazios	R\$	1.388,34	R\$	925,56	R\$	0,03
TOTAL DA RB	R\$	237.638,34	R\$	158.425,56	R\$	4,53
2. CUSTOS DE PRODUÇÃO						
2.1 CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE						
Alevinos/juvenis	R\$	3.000,00	R\$	2.000,00	R\$	0,06
Ração	R\$	139.306,50	R\$	92.871,00	R\$	2,65
Fertilizantes	R\$	1.327,50	R\$	885,00	R\$	0,03
Corretivos	R\$	2.124,90	R\$	1.416,60	R\$	0,04
Gastos administrativos, impostos e taxas	R\$	7.359,00	R\$	4.906,00	R\$	0,14
Energia e combustível	R\$	537,75	R\$	358,50	R\$	0,01
Manutenção - Máquinas/equipamentos	R\$	759,10	R\$	506,07	R\$	0,01
Manutenção - Benfeitorias	R\$	3.275,97	R\$	2.183,98	R\$	0,06
Mão-de-obra contratada	R\$	30.532,09	R\$	20.354,73	R\$	0,58
Sanidade	R\$	756,00	R\$	504,00	R\$	0,01
TOTAL DO COE	R\$	89.638,81	R\$	126.425,87	R\$	3,60
2.2 CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT						
Custo Operacional Efetivo	R\$	189.638,81	R\$	126.425,87	R\$	3,60
Depreciação Benfeitorias	R\$.170,93	R\$	5.447,28	R\$	0,16
Depreciação Máquinas, implementos, equipamentos e utilitários	R\$	2.522,67	R\$	1.681,78	R\$	0,05
Pro-labore	R\$	14.400,00	R\$	9.600,00	R\$	0,27
CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT	R\$	14.732,40	R\$	43.154,93	R\$	4,08
2.3 CUSTO TOTAL - CT						
Custo Operacional Total	R\$	214.732,40	R\$	143.154,93	R\$	4,08
Remuneração de Capital - Benfeitorias	R\$	9.827,91	R\$	6.551,94	R\$	0,19
Remuneração de Capital - Máquinas, implementos, equipamentos e utilitários	R\$	1.917,60	R\$	1.278,40	R\$	0,05
Custo de Oportunidade da Terra	R\$	12.000,00	R\$	8.000,00	R\$	0,34
CUSTO TOTAL - CT	R\$	238.477,91	R\$	158.985,27	R\$	4,66

O infográfico a seguir mostra o percentual dos itens de despesas no custo operacional efetivo (COE) típico do cultivo de peixes redondos em Ariquemes.



3. Agradecimentos

De acordo com o padrão observado na piscicultura, o gasto com ração corresponde ao item de maior peso na composição do COE para o polo de peixes redondos em Ariquemes, registrando 73,72% do total. O segundo maior item é a despesa com mão de obra, que chega a 16,16%, seguida por gastos administrativos, com 3,89% de participação e manutenção de benfeitorias, com 1,73%. O gasto com alevinos é bastante reduzido comparado a outros polos, configurando 1,59% do gasto.

A Embrapa Pesca e Aquicultura e a CNA agradecem o apoio de Vinicius Pedroti, da EMATER de Rondônia, e da COOPERMAR na mobilização e organização do painel, bem como a colaboração dos produtores e técnicos presentes no levantamento das informações.



Projeto Campo Futuro em Ariquemes (RO).



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

